Ueber Pyodermia chronica papillaris et exculcerans

(Zurhelle und Klein)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt

der hohen medizinischen Fakultät

der

bad. Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg i. B.

von

Ernst Wilhelm Eller aus Grünstadt (Rheinpfalz).

Bockenem am Harz
Buchdruckerei Herm. Schrader
1936.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Ueber Pyodermia chronica papillaris et exculcerans

(Zurhelle und Klein)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt

der hohen medizinischen Fakultät

der

bad. Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg i. B.

von

Ernst Wilhelm Eller aus Grünstadt (Rheinpfalz).

Bockenem am Harz
Buchdruckerei Herm. Schrader
1936.

Dekan: Professor Dr. Wegner.
Referent: Professor Dr. A. Marchionini.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Freiburg i. Br.

MEINEN LIEBEN ELTERN!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543125_0120

Durch Beobachtungen an verschiedenen dermatologischen Kliniken wurde in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit auf eine bisher wenig bekannte chronisch-wuchernde Hauteiterung gelenkt. Dieses Krankheitsbild haben zuerst *Zurhelle* und *Klein* an 8 Fällen ausführlich studiert und es unter dem von *E. Hoffmann* gewählten Namen: „Pyodermia chronica papillaris et exulcerans" 1926 der Oeffentlichkeit übergeben. Nur wenig später beschrieb L. Kumer an Hand von 12 Beobachtungen diese Sonderform der chronisch vegetierenden Pyodermien. Es folgten nun eine ganze Reihe von Veröffentlichungen, sodaß heute die Zahl der Fälle, die in das Schrifttum Eingang gefunden haben, bereits etwas über hundert beträgt.

Wenn auch *Zurhelle und Klein* durch ihre Arbeit das unumstrittene Verdienst haben, die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans zuerst in ihrer Sonderstellung erkannt und abgegrenzt zu haben, so sind ihre Fälle doch nicht die ersten, die in der Literatur bekannt wurden. Es wurde vielmehr schon 1902 von *Anthony* eine Beobachtung einer eigenartigen chronischen Hauteiterung auf dem Handrücken, die mit warzenförmigen Wucherungen einherging, veröffentlicht, die unzweifelhaft der in Rede stehenden Erkrankung hinzuzurechnen ist. *Anthony* benannte diese Affektion „Dermatitis verrucosa". Dieser Name wurde dann auch häufig zur Bezeichnung dieses Krankheitsbildes von verschiedenen Autoren gewählt. Eingehender beschrieb *Bosellini* 1909 5 Fälle unter dem Namen „Dermatitis chronica verrucosa". Die Befunde, die *Bosellini* erheben konnte, decken sich fast genau mit dem heute als Pyodermia chronica papillaris et exulcerans bekannten Krankheitsbild und zu dem sie nun auch gerechnet werden.

Nun wurden an der Freiburger Universitätshautklinik in den letzten Jahren 7 Erkrankungen an Pyodermia chronica papillaris et exulcerans beobachtet, die alle ein so charakteristisches Bild aufwiesen, daß auch sie der Oeffentlichkeit übergeben werden sollen, zumal die Aetiologie, Pathogenese, Klinik und Therapie diese Krankheit im dermatologischen Schrifttum noch immer lebhaft erörtert wird und zu mancherlei Streitfragen Anlaß gegeben hat.

Fall I.

Hans R., 26 Jahre, Weber, z. Zt. auf Wanderschaft.

Familienanamnese: Ohne Befund.

Eigenanamnese: Der Patient war angeblich nie krank. Geschlechtliche Infektion wird geleugnet.

Jetzige Erkrankung: Vor 15 Monaten bemerkte der Patient am rechten Unterschenkel ein kleines, rotes, nicht schmerzendes Knötchen, das sich allmählich vergrößerte, ohne zu einem offenen Geschwür zu werden: Er wurde deswegen schon mit Röntgenstrahlen und an einem zweiten Ort mit Höhensonnenbestrahlung behandelt. Ein Erfolg blieb jedoch jedesmal aus. Deshalb suchte der Patient die hiesige Klinik auf.

Der Patient hat keinerlei Beschwerden

Befund: Mittelgroßer kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sind gut durchblutet. Innere Organe und Zentralnervensystem sind ohne Befund. In den Ellenbeugen, Achselhöhlen, Knie- und Leistenbeugen sind beiderseits je erbsen- bis bohnengroße, harte, nicht schmerzhafte Drüsenschwellungen zu tasten.

Haut: Ueber den ganzen Körper sind einzelne, kleine Follikulitiden verstreut.

An der Innenseite der unteren Hälfte des rechten Unterschenkels ist die Haut blaurot verfärbt und leicht infiltriert. Das obere hintere Ende des Herdes zeigt eine über fünfmarkstückgroße, stärkere Infiltration, die sich auch deutlich über das umgebende Hautniveau erhebt. In dieser Partie finden sich bis stecknadelkopfgroße Ulcerationen, die mit schmutzig-gelben Krusten bedeckt sind. Entfernt man die Krusten, so sieht man ein kraterförmiges Geschwür, das sich auf Druck mit Eiter füllt. Neben diesen Ulcera bedecken kleine verrucöse Wucherungen den Herd. Diese sind unterbrochen von kleinsten Rissen und feinsten Fisteln, aus denen auch auf Druck Eiter hervorquillt. In den beschriebenen Ulcera bricht die Sonde leicht ein und läßt sich mitunter weit unter dem ganzen Herd vorschieben. Die gesamten Hautveränderungen haben einen serpiginös fortschreitenden Rand bei vereinzelter, zentraler Abheilungstendenz.

Wassermann und Sachs Georgi wiederholt negativ.

Luetin negativ.

A. T.: 1 : 10 000 negativ.

Kulturen: Pyogene Coccen, keine Pilze.

Histologischer Befund: Das Präparat zeigt papillären Aufbau. Die Epidermis ist stark parakeratotisch und akanthotisch. In den erweiterten Follikeln liegen reichliche Hornmassen. In der Tiefe des Cutis findet man ein Infiltrat aus Rundzellen mit wenigen Plasmazellen in retikulärer Anordnung.

Die Gefäße sind mäßig erweitert.

Befund einer späteren Probeexcision: Epidermis papillomatös gewuchert und akanthotisch. Um die stark erweiterten und verdickten Gefäße sieht man ein diffuses Infiltrat aus Epitheloid-, Riesen- und Plasmazellen.

Verlauf: Es wird zunächst trotz des negativen Wassermann und trotz des Fehlens anderer luetischer Erscheinungen eine antiluische Probebehandlung mit steigenden Neosalvarsandosen begonnen. Diese führt jedoch zu keinem Ergebnis und wird daher abgebrochen. Unter lokaler Behandlung mit Salicylvaseline, Zink-Schwefelpaste und essigsaurer Tonerde-Alkoholumschlägen schließen sich die Ulcerationen allmählich. Am unteren Rande des Herdes treten vereinzelte kleine Bläschen mit teils klarem, teils gelblichem Inhalt auf, die aber immer wieder bald verschwinden. Am Tage seiner Entlassung wird der Patient mit Röntgenstrahlen 30 % / 2 Al. mm bestrahlt. Bei der Entlassung ist die Haut am rechten Unterschenkel glatt, glänzend, etwas verdickt, am oberen Pol leicht höckerig und im ganzen von blauroter Farbe. Die Infiltration am oberen und unteren Rande des Herdes ist mäßig verringert.

Zusammenfassung: Bei dem kräftigen und gutgenährten Patienten entwickelt sich aus einem kleinen Knötchen am rechten Unterschenkel ein chronisch eiternder Prozeß, der mit warzigen Wucherungen einhergeht. Kulturell finden sich pyogene Coccen. Die mikroskopische Untersuchung von 2 Probeexzisionen ergibt eine starke Akanthose und Parakerathose der Epidermis. In der Cutis ein Infiltrat aus Epitheloidzellen, Riesen-

und Plasmazellen. Gefäßalterationen. Die Affektion geht auf antibakterielle Behandlung zurück. Der fehlende Erfolg der Salvarsanprobebehandlung mit dem negativen Ausfall der seradiagnostischen Untersuchungen auf Lues sprechen nicht für eine luische Genese; ebensowenig macht der negative Ausfall der A. T. Reaktion mit dem Befund der Durchleuchtung eine tuberkulöse Erkrankung wahrscheinlich. Eine mykotische Erkrankung läßt sich wohl durch das negetive Kulturergebnis ausschließen. Es handelt sich demnach um eine chronisch vegetierende Pyodermie (Pyodermia chronica papillaris et exulcerans), wofür auch der charakteristische klinische Befund und der Verlauf spricht.

Fall II.

Heinrich G., 57 Jahre, Tagelöhner.

Familienanamnese: Ohne Befund.

Eigenanamnese: Der Patient war nie ernstlich krank gewesen. Keine geschlechtliche Infektion. Häufig kleine Verletzungen, die meist glatt heilten.

Jetzige Erkrankung: Der Patient weiß nichts Genaues über die Entstehung zu berichten. Er führt die Erkrankung aber auf eine leichte Verletzung zurück, in die „irgend ein Gift gekommen sein muß". Die Hautveränderung besteht seit ungefähr 8 Wochen.

Befund: Der mittelgroße Patient befindet sich in sehr reduziertem Ernährungs- und Kräftezustand. Er macht einen sehr verwahrlosten Eindruck.

An den inneren Organen ist kein krankhafter Befund zu erheben. Zentralnervensystem ohne Befund.

Lokalbefund: Auf dem rechten Handrücken, vornehmlich auf der ulnaren Seite zeigt sich in ungefähr Kleinhandtellergröße ein Herd, der geschwollen und infiltriert ist. Die ganze Partie ist blaurot verfärbt. An einzelnen Stellen sieht man stecknadel- bis erbsengroße Ulcerationen, an anderen Stellen erheben sich kleine, warzige Wucherungen. Der Grund der Ulcera ist schmierig belegt. Die Ränder sind unterminiert. Auf Druck quillt eine eitrige Flüssigkeit aus der Tiefe hervor. Die Sonde bricht an den ulcerierten Stellen leicht ein und läßt sich auch ohne jegliche Gewaltanwendung und, ohne große Schmerzen zu verursachen, unter dem erkrankten Gewebe vorschieben. Auch zwischen den verrucösen Verdickungen entleert sich aus kleinsten Fisteln siebförmig Eiter.

Mikroskopischer Befund: Die Epidermis ist unregelmäßig gewuchert, vor allem sind die Retezapfen in die Tiefe gewuchert und verbreitert. Bis tief in die Cutis finden sich hauptsächlich um die erweiterten Gefäße Infiltrate, bestehend aus Bindegewebszellen, kleinen Lymphocyten und Plasmazellen. Riesenzellen fehlen.

Wassermann: negativ; Sachs-Georgi: negativ.

Trickophytin: negativ.

A. T.: negativ.

Kulturen: Staphylococcen.

Diagnose: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans.

Verlauf: Der Patient steht in ambulanter Behandlung. Die Krusten werden entfernt und die Ulcerationen mit Argentum nitricum geätzt. Jeweils Verband mit Schwefel-Zinkpaste. Der Prozeß heilt schnell ab, sodaß der Patient nicht mehr zur Behandlung erscheint. (18. IV. 29).

Nach 3 Monaten kommt der Patient wieder (26. VII. 29.) Am rechten Handrücken findet sich ein fünfmarkstückgroßer geröteter, verrucöser Herd, der am Rande schuppt. Auf Druck entleert sich aus tiefen Rhagaden Eiter. Nach einer einmaligen Röntgenbestrahlung (30 % / 2 mm Al.) und essigsaure Tonerde — Alkohol-Umschlägen bilden sich die Veränderungen rasch zurück. Der Herd wird kleiner und flacher. Nach 5 Wochen ist unter Bildung einer blaurötlich verfärbten, flachen gutverschieblichen Narbe Heilung eingetreten.

Zusammenfassung: Bei dem 57jährigen Patienten, der sich in schlechtem Ernährungszustand befindet, entwickelt sich vermutlich im Anschluß an eine geringfügige Verletzung ein chronisch eiternder und wuchernder Prozeß auf dem rechten Handrücken. Kulturell finden sich Staphylococcen. Für eine spezifische Genese ergibt die Untersuchung keine Anhaltspunkte. Mikroskopischer Befund: Akanthose und Hyperkeratose. Unspezifisches Infiltrat bis tief in die Cutis. Auch der Verlauf der Erkrankung spricht für die gestellte Diagnose.

Nachuntersuchung (nach 6 Jahren):

Auf dem rechten Handrücken findet sich eine völlig glatte, nur mäßig gespannte und verdünnte Narbe von Handtellergröße. Die Narbe ist wenig heller als die umgebenden normalen Hautpartien und läßt sich von der Unterlage abheben und auf ihr verschieben.

Fall III.

Karl Z., Landwirt, 42 Jahre. (13. 9. 29. — 26. 11. 29).

Familien- und Eigenanamnese: Enthält nichts Besonderes.

Jetzige Erkrankung: Der Patient erschien am 13. 9. 29 in der Klinik mit der Angabe, vor 8 Tagen am rechten Handrücken von einem Hund gekratzt worden zu sein. Einige Tage später wurde er am linken Unterarm und Handrücken von Insekten gestochen. Die Stichwunden hatten sich angeblich durch Kratzen infiziert und zur Ausbildung geschwüriger Prozesse geführt. Vor 2 Tagen wurde der Patient durch einen Hufschlag am rechten Unterschenkel verletzt. Der damals erhobene Befund lautete: „Am rechten Handrücken schmierig belegte Ulcera mit entzündlichem Hof Ebenso am linken Unterarm und Handrücken. Es besteht beiderseits Druckschmerzhaftigkeit. Am rechten Unterschenkel markgroßes Ulcus, schmierig belegt und mit erhabenen Rändern; die Umgebung ist blaurot und infiltriert. Der Herd ist auf der Unterlage nicht verschieblich. Die Leistendrüsen sind rechts schmerzhaft geschwollen."

Da die Affektionen auf essigsaure Tonerde-Alkoholumschläge (1 : 1 : 6) nicht zurückgingen, sich vielmehr vergrößerten, kam der Patient am 3. 10. 29 zur Aufnahme in die Klinik.

Befund: Kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustand. An den inneren Organen ist kein krankhafter Befund nachweisbar.

Haut: Auf dem Rücken der rechten Hand finden sich mehrere Geschwüre von Erbsen- bis Pfenniggröße mit unscharfen, zum teil unterminierten Rändern. Der Geschwürsgrund ist schmierig-eitrig belegt und zeigt deutliche Granulationsbildungen. Auf Druck quillt aus feinsten Oeffnungen zwischen den Fleischwärzchen wie aus einem Sieb eine eitrige Flüssigkeit. Zwischen den einzelnen Ulcerationen und um diese herum ist die Haut mit verrukösen Wucherungen bedeckt. Auf dem Rücken des linken Daumes sieht man einen ähnlichen Herd mit erbsengroßen Ulcerationen. Die Haut in der Umgebung dieser Efflorescenzen ist stark geschwollen und blaurot verfärbt. Am linken Unterarm und in der Ellbogengegend befinden sich markstückgroße Narben von keloidartiger Beschaffenheit. Die zugehörigen Cubital- und Axillardrüsen sind beiderseits geschwollen und auf Druck schmerzhaft.

Am rechten Unterschenkel besteht ein ca. 10 cm langes, im größten Durchmesser etwa 4 cm breites Geschwür, hauptsächlich über der Tibiakante. Die Begrenzung des Herdes ist unscharf, die Gestalt etwa rautenförmig. Die ganze Umgebung ist mäßig geschwollen und gerötet. Das Geschwür selbst zeigt graurötlichen, schmierigen Grund.

Wassermann: negativ; Sachs Georgi: negativ.

Blutzuckerbelastungsprobe: Normaler Kurvenablauf.

A. T.: negativ.

Trichophytin: negativ.

Kulturen: Staphylococcen.

Diagnose: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans auf beiden Handrücken. Ulcus cruris traumaticum.

Verlauf der Hauterkrankung auf dem Handrücken:

Bei dem Patienten wird eine Behandlung mit Röntgenbestrahlungen — eine Serie von 3 Bestrahlungen 30 % / 0,5 mm Aluminiumfilter in 10tägigem Abstand — begonnen. Oertlich werden zunächst Xeroformvaseline-Verbände appliziert, später essigsaure Tonerde-Alkoholumschläge (1 : 1 : 6). Nebenbei werden die Handrücken täglich mit Höhensonne steigend bis zu 9 HSE bestrahlt. Da die Eiterentleerung aus der Tiefe und vor allem unter den Rändern nicht zum Aufhören kommt, werden die Ränder mit Kaltkaustik abgetragen. Am Tage dieser Abtragung entsteht am rechten Unterarm eine Lymphstrangrötung und Lymphdrüsenschwellung, die sich auf eine Solluxlampenbestrahlung bald zurückbilden. Oertlich kommen nun Dermatol- und Salizylvaselineverbände und Trypaflavinumschläge in Anwendung. Bei der Entlassung in die ambulante Behandlung ergab sich folgender Befund: Die ulcerierten Stellen an den Händen zeigen deutliche Granulationen, vor allem an den Rändern. Soweit diese noch überhängen, werden sie mit der Schere abgetragen. Die warzenartigen Wucherungen beginnen abzufallen.

Bei einer Nachuntersuchung am 27. 10. 30. wurde folgender Befund erhoben:

Die Affektionen am rechten Handrücken und auf dem Rücken des linken Daumens sind unter Bildung einer blaurot verfärbten, zarten im Niveau der Haut liegenden Narbe abgeheilt.

Zusammenfassung: Bei dem 42jährigen, kräftigen und gut ernährten Patienten entstehen im Anschluß an geringe Verletzungen — man muß wohl diese als die Ursachen anerkennen — geschwürige Eiterungen, die sich durch gewöhnliche Behandlung nicht beeinflussen lassen und sich innerhalb kurzer Zeit zu chronisch wuchernden Hauteiterungen ausbilden. Für einen spezifischen Prozeß lassen sich keine Anhaltspunkte finden. Einer kombinierten Behandlung mit Röntgenstrahlen, Höhensonne und kräftigen antibakteriellen Mitteln trotzen sie lange, so daß noch eine Exkochleation mittels Kaltkaustik notwendig wurde. Schließlich heilen sie aber doch mit einer flachen Narbe ab. Neben diesen pyodermischen vegetierenden Herden besteht noch ein Ulcus cruris traumaticum.

Fall IV.

Gustav E., 52jähriger Hilfsarbeiter.

Anamnese: Der Patient stammt aus gesunder Familie und war selbst angeblich auch immer gesund. Keine geschlechtliche Infektion.

Jetzige Erkrankung: Am 16. 12. 29 fiel dem Patienten beim Schuttaufladen ein Stein auf den linken Handrücken. Es entstand eine mäßige Hautverletzung, die er wenig beachtete und deshalb auch weiter arbeitete. Wenige Tage später vereiterte die Wunde. Trotz ärztlicher Behandlung mit Salbenverbänden trat keine Besserung ein, sondern der Prozeß verschlechterte sich mehr und mehr. Der behandelnde Arzt berichtet über mangelhafte Heilungstendenz und weist den Patienten deshalb zur Röntgenbehandlung in die Klinik ein.

Befund: (Bei der Aufnahme am 7. 4. 30).

Sehr kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Die inneren Organe und das Zentralnervensystem sind ohne krankhaften Befund.

Lokaler Befund: Die Haut auf dem linken Handrücken, vornehmlich auf der Radialseite, zeigt eine flächenhafte, krankhafte Veränderung. Es besteht eine mäßige Rötung und in dieser zeigen sich mehrere pilzförmige Wucherungen, die das Hautniveau deutlich überragen. Diese Wucherungen wechseln ab mit geschwürigen Prozessen und tiefen Rhagaden. Der Herd ist serpiginös begrenzt und sehr stark infiltriert. Auf Druck quellen aus den Rhagaden und Ulcerationen Eitertröpfchen. Das erkrankte Gewebe ist matschig, so daß die Sonde leicht einbricht und sich unter dem Herd vorschieben läßt. Die Ränder der Ulcerationen sind unterminiert.

Wassermann: negativ; Sachs-Georgi: negativ

A. T.: negativ.

Trichophytin: negativ.

Kulturen: Strepto- und Staphylococcen.

Diagnose: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans.

Verlauf: Der Patient wird ambulant behandelt. Die erhabenen Herde werden mittels Kaltkaustik abgetragen. Unter Xeroform-Zinkpaste-Verbänden heilen die koagulierten Stellen langsam ab. Während die Infiltration weiterhin besteht, sind die Ulcera unter Narbenbildung abgeheilt. Nach einer Röntgenserienbestrahlung (3×30 % / 0,5 mm Al.) bestehen bei der Entlassung aus der Behandlung am 29. 7. 30 nur noch geringe Reste von Rötung und Infiltration. Die Narbenbildung ist mäßig. Die Narbe liegt völlig im Niveau der umgebenden Haut, ist geschmeidig, glatt und auf der Unterlage verschieblich.

Zusammenfassung: Im Anschluß an eine leichte Verletzung des linken Handrückens entsteht bei dem Patienten ein langdauernder eitriger Prozeß, in dessen Verlauf papillomatöse Wucherun en auftreten. Für eine luische oder tuberkulöse Genese lassen sich keine Anhaltspunkte finden. Ebenso läßt sich eine Pilzerkrankung ausschließen. Nach Entfernung der erhabenen Herde tritt unter Xeroform-Zink-Pasteverbänden Heilung und Narbenbildung ein. Die weiterhin bestehende Infiltration bildet sich auf Röntgenbestrahlungen zurück.

Fall V.

Jakob K., 33jähriger Landwirt.

Familien- und Eigenanamnese: Ohne Befund.

Jetzige Erkrankung: Am 30. Juli 1930 wurde der Patient durch einen Hufschlag auf dem rechten Handrücken verletzt. Es trat eine Rötung und Schwellung der betreffenden Stelle ein. Er wurde von einem Arzt mit Umschlägen behandelt, worauf Heilung eintrat. Nur eine ganz kleine, rote Stelle war noch zu sehen.

Im Dezember 1930 begann nun diese Stelle zu eitern. Er begab sich wieder in ärztliche Behandlung, in deren Verlauf er auch mit Röntgenstrahlen (2 mal 30 % / 3 mm Al.) behandelt wurde. Da aber durch keine Behandlung eine Besserung erzielt wurde, kommt der Patient am 18. 4. 1931 zur Aufnahme in die Klinik.

Befund: Mittelgroßer Mann in mäßigem Ernährungszustand. Die Skleren und die Haut sind subikterisch verfärbt. Innere Organe und Zentralnervensystem sind ohne Befund.

Lokalbefund: Auf dem rechten Handrücken findet sich eine mehr als fünfmarkstückgroße, borkig belegte, blaurot verfärbte Hautveränderung. Die Borken sind von gummiartiger Beschaffenheit und lassen sich schwer abheben. Beim Versuch, sie abzuheben, stellt sich sogleich lebhafte Blutung ein. Das darunter liegende Gewebe zeigt papilläre Oberfläche, Ulcera und Fisteln. Auf Druck entleert sich aus der Tiefe durch die zahlreichen Fisteln siebartig dunkelgelber, schmieriger, geruchloser Eiter. Neben den Borken bedecken noch kleine warzenartige Wucherungen, die das Hautniveau deutlich überragen, den Herd. Im Bereich des ganzen Herdes ist die Haut infiltriert. Die Ränder sind unscharf. Die ganze Affektion ist schmerzempfindlich.

Wassermann: negativ; Sachs-Georgi: negativ.

Trichophytin: negativ.

A. T.: negativ.

Kulturen: Pyogene Coccen, keine Pilze.

Diagnose: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans.

Verlauf: Einmalige Röntgenbestrahlung mit 30 % / 0,5 mm Al. Oertlich werden nur Umschläge mit essigsaurer Tonerde appliziert. Nach wenigen Tagen läßt die Schmerzhaftigkeit nach. Auch die Eiterung hört auf. Auf Druck entleert sich kein Eiter mehr. Eiterherdchen, die sich neu bilden, werden gekautert. Auf eine Injektion von 0,25 ccm

Olobintin verspürt der Patient deutliche Reaktion in dem erkrankten Handrücken. Es werden noch 3 mal 0,5 und dann 1,0 ccm Olobintin i. m. gespritzt. Die entzündlichen Erscheinungen gehen zusehends zurück und der Herd verkleinert sich. Bei der Entlassung aus der Behandlung ist der Herd vollständig abgeheilt. Es betsteht eine ganz flache Narbe, die noch etwas schuppt. Die Infiltration ist fast vollkommen zurückgegangen.

Zusammenfassung: Der 33jährige Patient, in mäßigem Ernährungszustand, wird am rechten Handrücken verletzt. Die Wunde heilt bis auf eine kleine Stelle. Diese beginnt nach 5 Monaten wieder zu eitern. Ausgehend von dieser Affektion entsteht auf dem Handrücken eine ulcerös-verrucöse Hautveränderung chronischen Charakters. Eine spezifische Infektion ist nicht nachweisbar. Aus dem entleerten Eiter lassen sich nur pyogene Coccen züchten. Nach Behandlung mit Röntgenstrahlen und essigsaurer Tonerde kommt der Prozeß innerhalb von 8 Wochen zur vollständigen Abheilung.

Fall VI.

Karl M., 59jähriger Arbeiter.

Familienanamnese: Die Mutter des Patienten starb mit 86 Jahren. Der Vater starb an Wassersucht. Die Geschwister sind gesund.

Eigenanamnese: Seit 15 Jahren leidet der Patient an Husten. Er hat aber nur wenig Auswurf. In den letzten 2 Jahren hat der Patient beträchtlich abgenommen. Außerdem hat er in der letzten Zeit häufig Nachtschweiße.

Vor 2½ Jahren begannen die Füße und etwas später die Hände zu zittern. Das Zittern nahm allmählich zu und bestand fortgesetzt.

Seit 2 Jahren treten an beiden Handrücken eitrige Stellen auf, die sich trotz ärztlicher Behandlung immer verschlechterten.

Befund: Mittelgroßer Mann in reduziertem Ernährungszustand.

Neben den Erscheinungen einer Paralysis agitans und einer vorwiegend im rechten Ober- und Unterlappen lokalisierten offenen Tuberkulose (Med. Klinik) ergab sich folgender Lokalbefund.

Auf beiden Handrücken ist die Haut blaurot verfärbt und mäßig geschwollen und infiltriert. Ueber das Hautniveau ragen deutliche papilläre Wucherungen hervor. Daneben sieht man zahlreiche rhagadiforme und ulceröse Vertiefungen, aus denen sich auf Druck eine gelbliche, geruchlose, eitrige Flüssigkeit entleert. Die Affektion ist unregelmäßig begrenzt und bedeckt die ganzen Handrücken.

Wassermann: negativ; Sachs-Georgi: negativ.

Kulturen: Staphylo- und Streptococcen.

Trichophytin: negativ (1 : 1; 1 : 5; 1 : 10;)

Mikroskopischer Befund: Die Epidermis ist stark aufgelockert, akanthotisch und von Leukozyten durchsetzt. Die Cutis ist eingenommen von einem dichten Infiltrat, das teils tuberkuloiden Bau mit Epitheloid- und Riesenzellen hat. An anderen Stellen liegen Einschmelzungsprozesse mit Leukozytenanhäufungen vor. Zahlreiche zum Teil mehrkernige Plasmazellen umgeben die einzelnen Knoten. Die Elastika fehlt bis auf wenige Reste. Histologische Diagnose: Pydermia vegetans. In den Schnitten sind keine Koch'sche Stäbchen nachzuweisen.

Diagnose: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans.
Offene Lungentuberkulose.
Paralysis agitans.

Verlauf: Jede Hand wird einmal einer Röntgenbestrahlung mit 60 % / 2 mm Aluminiumfilter unterzogen. Oertlich kommen Umschläge mit Pantoseptlösung und Rivanollösung (1 : 1000) und Xeroformvaseline- und 5%ige Praezipitatvaselineverbände in Anwendung. Daraufhin gehen die Herde auf beiden Handrücken rasch zurück. Die

Ulcera reinigen sich, die Eiterentleerung sistiert, die warzigen Wucherungen beginnen sich zu lösen und fallen schuppenartig ab. Der Patient wird in weitgehend gebessertem Zustand in die medizinische Klinik, auf Station „Robert Koch" verlegt, bleibt aber in ambulanter Behandlung der Hautklinik. Bei seiner Entlassung aus der medizinischen Klinik sind die Herde fast vollständig abgeheilt. Es bestehen nur mehr flache, mäßig infiltrierte Narben, die am Rande schuppen. Die Narben sind auf der Unterlage verschieblich.

Zusammenfassung: Der 59jährige Patient, der sich in reduziertem Ernährungszustand befindet, leidet seit 15 Jahren an einer Lungentuberkulose und seit 2½ Jahren an Paralysis agitans. Seit 2 Jahren treten an beiden Handrücken Eiterungen auf, die sich zunächst therapeutisch nicht beeinflussen lassen. Es entstehen chronische Eiterungen die mit papillären Wucherungen und Unterminierung der Herde einhergehen. Der histologische Befund zeigt Spongiose der Epidermis und in der Cutis ein dichtes Infiltrat von teilweise tuberkuloidem Bau neben kleinsten Absceßbildungen. Der Prozeß heilt nach Röntgenbestrahlung und Anwendung antibakterieller Mittel sehr schnell, so daß man aus dem klinischen Bild und aus dem Behandlungserfolg eine spezifische Genese der Affektionen wohl ausschließen kann.

Fall VII.

Karl K., 53jähriger Gastwirt und Mechaniker.

Familienanamnese: Ohne Befund.

Eigenanamnese: Vor Jahren Unterschenkelfraktur. Oefters leichtere Verletzungen, die aber immer ohne Komplikationen heilten. Sonst immer gesund gewesen. Keine geschlechtliche Infektion.

Jetzige Erkrankung: Anfangs Mai 1934 zog sich der Patient bei einem Sturz durch Anstreifen an einem Stein eine Schürfwunde an der Kleinfingerseite der rechten Hand zu. Die 2 - 3 cm lange Wunde blutete fast nicht und heilte schnell ab. 8 Tage später trat über dem Köpfchen des Metacarpale V ein kleiner Furunkel auf. An Kratzen an dieser Stelle kann sich der Patient nicht erinnern. Die Möglichkeit leugnet er jedoch nicht. — Da der Furunkel nicht reif werden wollte, legte der Patient ein „Harzzugflaster" auf. Daraufhin brach der Furunkel auf und es entleerte sich eine gelbe eitrige Flüssigke' Die Schwellung und Rötung ging aber nicht zurück. Auf Druck entleerte sieh immer wieder Eiter. Nach einigen Tagen wird die Umgebung auf dem Handrücken rot und schwillt an. In den geschwollenen Partien bilden sich kleine Furunkel, die nach der Angabe des zuerst behandelnden Arztes von den Follikeln ausgingen und die dann aufbrachen und kleine Geschwüre hinterließen. Wenig später sprossen warzenartige Erhebungen auf. Der Prozeß griff auch auf die Grundphalangen des 3. und 4. Fingers über. Da die Erkrankung sich durch die bisherige Behandlung nicht beeinflussen ließ, sich vielmehr noch vergrößerte und verschlechterte, wird der Patient am 19. 6. 34 in die Klinik eingewiesen.

Befund: Untersetzter, kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Innere Organe ohne Befund. Auf dem Rücken der rechten Hand ist eine kleinhandtellergroße, krankhafte Veränderung, deren Ränder unregelmäßig, aber scharf gegen die Umgebung abgesetzt sind. Der ganze Herd ist blaurot verfärbt und zeigt starke Infiltrationen. In der Mitte des Herdes finden sich schmutzig gelbe Krusten und warzenartige Verdickungen, die ungefähr 2 mm die Umgebung überragen. Entfernt man die Krusten, so sieht man kraterförmige Vertiefungen mit geschwürigem Grund.

Die Ränder der Geschwüre sind unterminiert. Auf Druck füllen sie sich mit Eiter. Auch zwischen den Wucherungen quillt aus feinsten Fisteln auf Druck Eiter heraus. Die

verrucösen Wucherungen umschließen die geschwürigen Vertiefungen ganz unregelmäßig. Sie hängen oft mit schmalen Brücken zusammen oder sind durch kleine Rhagaden unterbrochen. Um diesen Herd herum findet man einen entzündlich veränderten und infiltrierten Hof, in dessen Bereich die Haut glänzend und gespannt ist und sich zur Mitte hin allmählich verdickt.

Wassermann: negativ; Sachs-Georgi: negativ.

Trichophytin: negativ.

A. T.: negativ.

Kulturen: Staphylococcus albus et aureus. Keine Pilze.

Mikroskopischer Befund: Die Epidermis ist stark hyperkeratotisch. Die Linienführung der Epidermis ist unregelmäßig. Mäßige Akanthose. Es bestehen intradermale und interstitielle herdförmige Zellansammlungen ohne spezifische Zellen. Vorwiegend Plasmazellen mit starker Neigung zum Zerfall. Die Bindegewebsstruktur ist stark verändert, ebenso die Elastika. Die Gefäße sind erweitert und zeigen geringe Wandverdickungen.

Diagnose: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans.

Verlauf: Es wird eine Röntgenserienbestrahlung (3 mal 30 % / 0,5 Aluminiumfilter) eingeleitet. Oertlich kommt zunächst Zinnoberschwefelsalbe, dann Salicyl-Resorcinlösung in Anwendung. Nachdem sich anfänglich immer noch Eiter entleert, reinigen sich die Geschwürchen bald. Nach 8 Wochen ist der ganze Herd unter Zurücklassung einer blauroten, glatten, im Niveau der Haut liegenden Narbe, die sich auf der Unterlage verschieben läßt, abgeheilt. Die warzigen Verdickungen sind abgefallen.

Zusammenfassung: Der 53jährige Patient zieht sich eine an sich harmlose Schürfwunde an der rechten Hand zu. Diese heilt zunächst, führt aber dann zu einem chronisch eiternden, wuchernden Herd. Die Abimpfung ergibt nur pyogene Coccen. Lues, Tbc. und Pilzerkrankung lassen sich durch die Untersuchungsergebnisse ausschließen. Wenn auch der histologische Befund für die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans nicht ganz typisch ist, so läßt sich diese Erkrankung aber doch mit gröster Wahrscheinlichkeit aus dem klinischen Bild und aus dem Verlauf diagnostizieren. Unter antibakterieller Behandlung, kombiniert mit einer Röntgenserienbestrahlung, kommen die Veränderungen innerhalb 8 Wochen zur völligen Abheilung.

Es handelt sich also bei den in der Freiburger Dermatologischen Klinik beobachteten Fällen um 7 männliche Patienten, von denen 4 das 50. Lebensjahr bereits überschritten hatten. In allen 7 Fällen fanden sich die Veränderungen an den Extremitäten lokalisiert und nicht weniger als 6 mal davon waren ein oder beide Handrücken Sitz der Affektion. 5 Patienten führten ihre Erkrankung auf eine Verletzung zurück. Die Patienten entstammten alle der körperlich arbeitenden Bevölkerungsschicht. In 3 Fällen konnte man einen ausgesprochen verminderten Ernährungszustand feststellen.

Vergleicht man hierzu die in der Literatur bekannt gewordenen Beobachtungen *(Anthony, Artom, Bär, Bosellini, Broers, Broustein, Carol, Chylewsky, Damann, Dohi, Eisner, Fischl, Frei, Galtia, Glaubersohn, Gougerot, Cohen und Poulain, Grütz, Hagen, Haxthausen, H. Hoffmann,*

Jshimaru, Kogoj, Kristjanssen, Kumashiro, Kumer, Kuznec, Lane, Ledo, v. Leuwen, Marcozzi, Memmesheimer, Meyer-Buley, Michelson, Miyasaki, Mrongovius, Oppenheim, Ostrowski, Popoff, Porcello Romanova, Ruiter, Sato, P. W. Schmidt, Schreus, Secchi, Sezari, Smith, Tischnenko und Kroiczik, Tschernoguboff, Tsukuda, Venturi, Wiedmann, Zurhelle und Klein), so erhält man hinsichtlich des Geschlechtes, des Alters und des Ernährungszustandes der Patienten und hinsichtlich der Lokalisation der Erkrankungen ähnliche Resultate.

Aus einer Zusammenstellung aller veröffentlichten Fälle geht hervor, daß das männliche Geschlecht weitaus häufiger an Pyodermia chronica papillaris et exulcerans erkrankt, als das weibliche. Tatsächlich findet man, daß rund 64,6 % der Fälle — die 7 Freiburger Fälle hinzugerechnet — Männer und nur 19,4 % Frauen betreffen, und man kann wohl annehmen, daß durch die restlich 16 % der ohne Angabe des Geschlechtes der Erkrankten veröffentlichten Beobachtungen das zahlenmäßige Bild nicht mehr wesentlich verschoben wird. Die Erkrankung befällt also mehr als 3 mal soviel Männer wie Frauen.

Das Alter der Patienten scheint ebenso, wie das Geschlecht bei der Entstehung der chronisch-wuchernden Pyodermien eine gewisse Rolle zu spielen. Wenigstens wurde es immer wieder zur Erklärung der konditionalen Genese herangezogen, *(Eisner, Kumer, Zurhelle und Klein)* und es kann ja auch keinem Zufall zuzuschreiben sein, daß an verschiedenen Kliniken die Affektionen häufiger bei älteren Leuten gesehen wurden. Auch darin stimmen die hier gemachten Beobachtungen mit denen anderer Autoren überein. Die Gesamtheit der veröffentlichten Fälle ergibt hinsichtlich des Alters folgendes Bild:

Von den Erkrankten entfallen auf die Zeit

vor dem 20. Lebensjahr	2,7 %
vom 21.—30. Lebensjahr	11,5 %
vom 31.—40. Lebensjahr	10,6 %
vom 41.—50. Lebensjahr	13 3 %
vom 51.—60. Lebensjahr	32,7 %
über dem 61. Lebensjahr	10,6 %

Hinzu kommen noch 1,8 % der Fälle, die nur mit der Angabe „älteres Individium" beschrieben wurden und außerdem noch 16,8 % ohne Angabe des Alters der Patienten. Diese letzteren dürften sich aber den obigen Prozentsätzen gemäß auf die einzelnen Altersstufen gleichmäßig verteilen. Daraus geht einwandfrei hervor, daß mit zunehmendem Alter die Erkrankung häufiger wird, daß also die Disposition zur Erkrankung bei älteren Leuten gesteigert ist.

Weiterhin läßt sich feststellen, daß man in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen an der hiesigen Klinik die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans nicht gleichmäsig häufig bei den verschiedenen Volksschichten antrifft. Sie tritt vielmehr in überwiegendem Maße bei ärmeren Leuten auf, die in schlechten sozialen und in unhygienischen Verhältnissen leben und die auch wenig auf sich und ihre Gesundheit halten. Dafür spricht auch die Tatsache, daß oft erst nach Monaten, ja sogar erst nach Jahren der Arzt aufgesucht wird. Das Hauptkontingent der Erkrankten stellen auf jeden Fall die Arbeiter, die mit Erdarbeiten, sei es in der Land- oder Forstwirtschaft oder sei es im Baugewerbe und im Bergbau oder ähnlichen Betrieben, zu tun haben. Hieraus läßt sich vielleicht auch das überwiegende Befallensein des männlichen Geschlechtes erklären. Seltener wurde dieses Krankheitsbild bei Arbeitern in Fabriken gesehen. Vereinzelt sind jedoch fast alle Berufe vertreten.

Verhältnismäßig oft befinden sich die Patienten in herabgesetztem Ernährungs- und Kräftezustand, so daß auch dieser Umstand wohl bei der Erörterung der Genese berücksichtigt werden muß. *Zurhelle* und *Klein* berichten, daß von ihren 8 Patienten die Hälfte einen reduzierten Ernährungszustand aufwies. Unter den Freiburger Patienten waren es 3. Im Schrifttum findet man schließlich in 22 % aller Fälle einen verminderten Ernährungszustand angegeben (einschließlich der Freiburger Fälle).

Daß die pyodermischen Erkrankungen der hiesigen Patienten mit nur einer Ausnahme isolierte Herde auf einem oder beiden Handrücken darstellten, mag wohl ein Zufall sein. Immerhin beträgt aber der Prozentsatz aller Beobachtungen von isolierten Erkrankungen auf dem Handrücken mit „Vorposten" auf dem Unterarm nicht weniger wie 33 %. Diese Zahl erhöht sich noch auf 35 % wenn man auch die Fälle hinzurechnet, bei denen neben Veränderungen an anderen Körperstellen auch solche auf dem Handrücken auftraten. Ueberhaupt sind die Extremitäten der bevorzugte Sitz der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Nur in 23,9 % der Fälle waren die Erscheinungen am Rumpf, Hals und Kopf ohne Mitbefallensein der Gliedmaßen lokalisiert. Dagegen waren die Extremitäten bei 52,2 % der Patienten der alleinige Sitz der Affektionen. In weiteren 15,9 % fand man die Herde sowohl über dem Rumpf wie über die Extremitäten verstreut. (Ohne Angabe der Lokalisation 8 %). Man sieht also, in allerdings stark wechselndem Maße die chronisch-vegetierenden Pyodermien an allen Körperregionen mit wenigen Ausnahmen: fast nie schreiten die Herde auf die vola manus, auf die planta pedis und auf das capillitium fort oder bilden sich dort *(Kumer)*.

Die Tatsache, daß die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans oft die Folge einer Verletzung ist, wurde schon wiederholt betont *(Kumer Zurhelle und Klein)*. In den oben aufgeführten 7 Krankenberichten war 4 mal ein Trauma die Ursache, auf die die Erkrankung zurückgeführt wurde. Vergleicht man hiermit die übrigen Beobachtungen, so ist der Prozentsatz zwar wesentlich geringer, er beträgt aber immerhin noch 28,3 %. Die Verletzungen, die dem Ausbruch der chronisch wuchernden Eiterungen vorhergingen, sind vielfältiger Art. Häufig waren es Verbrennungen, dann auch die verschiedensten mechanischen Traumen. Nicht selten waren es die sonst harmlos verlaufenden Verletzungen des alltäglichen Lebens, die die Hauteiterungen veranlaßten. Bei Fall III waren es sogar nur Insektenstiche, die durch ihren Juckreiz Anlaß zum Kratzen gaben und somit schließlich die Erkrankung verursachten. Es ist daher wohl anzunehmen, daß sich in mehr oder minder vielen Fällen eine ähnliche Beobachtung machen ließe. Die berichteten Fälle, daß die Hautveränderungen mit einem Knötchen begannen, können jedenfalls den Verdacht erregen, daß die Erkrankung auf die gleiche Weise entstand. Sei es nun, daß eine leichte, fast unbemerkte Verletzung selbst zur Erkrankung führt, oder daß sie nur die Ursache zu irgend welchen Manipulationen ist, durch die dann erst die chronischen, mit Wucherungen einhergehenden Prozesse hervorgerufen werden, so kann man in weit mehr Fällen ein Trauma als primum movens vermuten. Der Beweis dafür steht jedoch noch aus. Die Kasuistik gibt auch leider oft keine Angaben darüber, ob sich ein Trauma mit Bestimmtheit ausschließen läßt. In einigen anderen veröffentlichten Fällen waren sonstige Erkrankungen der Haut vorhergegangen oder das Krankheitsbild entwickelte sich im Anschluß an akute Prozesse wie z. B. nach Furunkeln, Abszessen und Phlegmonen, obwohl diese eröffnet wurden. In ¾ aller Fälle ist die Krankheitsursache aber unklar.

Das klinische Bild der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans ist schon mehrfach und ausführlich beschrieben worden. Es soll daher hier nur kurz skizziert werden. Die Größe der Affektionen ist sehr verschieden. Von kleinen, nur stecknadelkopfgroßen bis zu handtellergroßen und noch darüber hinausreichenden Herden sieht man alle Abstufungen, die durch Fortschreiten in die Umgebung und durch Zusammenfließen von zwei und mehr Herden entstehen. Die Entstehung eines großen Krankheitsherdes aus mehreren kleinen läßt sich oft noch deutlich an der Form erkennen. Die Herde sind blaurot verfärbt, infiltriert und serpiginös begrenzt. Umgeben von einem entzündlich veränderten Hof verschiedener Breite, in dessen Bereich die Haut meist glänzend und gespannt ist, erheben sich die eigentlichen infiltrierten und das normale Hautniveau überragenden pyodermischen Veränderungen. Diese Plaques

zeigen häufig ein ganz charakteristisches Aussehen In der Regel sind die Affektionen bedeckt von schmutzigen, graugelben Krusten und Borken einerseits und warzenartigen Wucherungen anderseits. Entfernt man die Krusten, so findet man darunter kraterförmige Vertiefungen mit geschwürigem Grund. Die Geschwüre sind wiederum verschieden groß. Manchmal ist der ganze Herd von einer ringförmigen Ulceration begrenzt, in deren Mitte sich dann die anderen Veränderungen befinden. Die Ränder der Ulcera sind zackig und in den meisten Fällen sind sie auch unterminiert. Der Geschwürsboden ist schmierig, eitrig belegt und zeigt kleinste Granulationsbildungen. Mit der Sonde kann man feststellen, daß dieses Gewebe sehr matschig ist, denn die Sonde bricht leicht, ja schon bei leisestem Druck ein und läßt sich auch meist nach allen Richtungen unter dem Herd vorschieben, ohne dabei große Schmerzen zu verursachen. Auf Druck füllen sich die Vertiefungen mit eitriger Flüssigkeit, die — wie aus einem Schwamm — aus dem Gewebe hervorquillt. Die warzenartigen Wucherungen umgeben vor allem die Ulcera, deren Ränder sie wallartig verdicken. Sonst bedecken Sie den Krankheitsherd als kleine, stecknadelkopfgroße einzelstehende oder kleine zusammenhängende Platten, die vollkommen unregelmäßig und zackig begrenzt sind und nur von feinsten Rissen und kleinsten Kratern durchbrochen sind. Drückt man auf die krankhaft veränderten Stellen, die manchmal Fluktuation aufweisen, so quillt aus den Vertiefungen zwischen den papillären Wucherungen siebförmig Eiter heraus. Die Fisteln, aus denen sich die eitrige Flüssigkeit entleert, sind oft so klein, daß man sie erst nach Anwendung dieses Handgriffes erkennen kann. Der ganze Herd scheint also von einem zusammenhängendem Höhlensystem unterminiert zu sein, das mit Eiter und in einigen Fällen auch mit Hornmassen gefüllt ist *(Kumer).*

In weiter fortgeschrittenen Fällen kommt dann der Prozeß in der Mitte zur Abheilung. Es bilden sich hier glatte oder leicht höckerige, oder auch gestrickte Narben. Die Wucherungen fallen an diesen abgeheilten Stellen dann früher oder später ab. An der Peripherie dagegen schreitet die Erkrankung meist weiter. Die subjektiven Beschwerden der Patienten sind gewöhnlich nicht sehr groß. Der Entzündungsschmerz, wie man ihn bei akut verlaufenden Eiterungen sieht, fehlt meist. Auf Druck ist jedoch eine mehr oder minder große Schmerzempfindung auszulösen. Bei den Herden auf den Handrücken ist es den Patienten meist unmöglich, die Hand zur Arbeit zu gebrauchen. Allgemeinerscheinungen sieht man in der Regel nicht. Auch die zugehörigen Lymphdrüsen sind nicht regetmäßig angeschwollen und schmerzhaft.

Der eigentliche Beginn einer Pyodermia chronica papillaris et exulcerans konnte noch nie beobachtet werden. Man kann aber anneh-

men, daß die ersten sichtbaren Erscheinungen von den Follikeln ausgehen. Die Follikulitiden, die sich manchmal bilden, treten aber hinter den übrigen Krankheitssymptomen zurück. (*Kumer*). Von anderen Beobachtern wurde aber eine Abhängigkeit von den Follikeln nicht gesehen. So vor allem von Damann. Bei den Freiburger Fällen konnte, wie bei vielen anderen ebenfalls nicht einwandfrei festgestellt werden, ob die Veränderungen von den Hautanhangsgebilden ausgingen oder nicht. Lediglich im Fall VII und in Fall I, der mit einem Knötchen begann, ist es anzunehmen.

Die erste Veränderung, mag sie nun vom Follikel ausgehen oder nicht, pflanzt sich jedoch weniger in die Tiefe als vielmehr flächenhaft fort. Es entstehen in der Umgebung zunächst Rötungen und Schwellungen. In den so veränderten Partien treten dann Ulcerationen und im weiteren Verlauf Wucherungen auf. Verschiedentlich sah man die papillomatösen Erhebungen von kleinen unverändert gebliebenen Hautinseln ausgehen, in dem sich um diese herum Rhagaden bildeten, die dann weiter geschwürig zerfielen. Die Wucherungen bleiben dann bestehen und vergrößerten sich auch noch, wenn das Geschwür um sie herum sich schon geschlossen hatte. *Tschernogubow* sah bei seinen Patienten in der Klinik täglich neue Eruptionen aufschießen. Von diesen bildeten sich die einen rasch zurück, während die anderen peripheres Wachstum zeigten und sich zu einem papulösen Infiltrat von Fingernagelgröße umbildeten. Die Oberfläche derselben wurde später uneben und auch warzenartig. Erst danach wurden sie weicher und ulcerierten.

Bleibt die Erkrankung therapeutisch unbeeinflußt, so greift sie immer weiter um sich. Eine Spontanheilung ist bis heute noch nicht berichtet worden. Dagegen sah man Fälle, bei denen die Eiterung jahrelang bestand. Kommen die Herde unter sachgemäßer Behandlung zur Abheilung, so bilden sich Narben, die, wie der Prozeß selbst, oberflächlich sind. Sie sind glatt-glänzend und auf ihrer Unterlage verschieblich. Kontrakturen bilden sich meist nicht. Die anfänglich noch zurückbleibende livide Verfärbung verschwindet mit der Zeit vollkommen und nur die Behaarung fehlt auf den Narben. Fall II, der jetzt nach 6 Jahren nachuntersucht wurde, zeigt auf dem Handrücken eine völlig glatte, nur mäßig gespannte und verdünnte Narbe. Die Farbe der Narbe war nur wenig heller als die der umgebenden Haut.

Recidive scheinen nicht selten vorzukommen. So erschien einer der Freiburger Patienten (Fall II), nachdem er sich fast völlig geheilt der Weiterbehandlung entzogen hatte, nach 3 Monaten mit einem Recidiv auf dem rechten Handrücken, wo auch die erste Efflorescenz lokalisiert war, wieder in der Klinik. Die Recidive sind aber nicht immer an die Stelle der ersten Erkrankung gebunden. Auffallend ist aber, daß man

die Recidive fast ausschließlich bei älteren Leuten mit schlechtem Ernährungszustand sieht *(Bär, Carol, Kumer, Norman, P. W. Schmiat, Zurhelle und Klein)*.

Das histologische Bild soll ebenfalls nur kurz geschildert werden, zumal 3 der Freiburger Patienten eine Probeexcision verweigerten und diese auch nicht notwendig erschien, da sich die Diagnose aus der Vorgeschichte, dem Befund und dem Ansprechen auf die eingeschlagene Behandlung stellen ließ.

Verschiedentlich ist es geglückt, die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans in verschiedenen Stadien mikroskopisch zu untersuchen. Es fand sich dabei, daß am Anfang immer die akuten Entzündungserscheinungen das Bild beherrschen. Nach starker Spongiose der Epidermis kommt es zur Eiterung. Dann wuchert das Epithel papillomatös nach oben und senkt sich auch mit breiten Zapfen in die Tiefe. Die Eiterungen und die Wucherungen gehen meist von den Follikeln aus, scheinen aber auch manchmal nicht mit diesen in Verbindung zu stehen *(Damann)*. Die Follikel sind teilweise zerstört. In anderen Fällen fand man sie erweitert und mit polynucleären Leukocyten und Horncellen angefüllt *(Kumer, Ruiter)*.

In späteren Stadien ist der papilläre Aufbau gewöhnlich deutlicher. Das Stratum corneum ist dann in der Regel verbreitert und die Hornzellen behalten ihre Kerne. An anderen Stellen dagegen ist die Epidermis deutlich verdünnt. Die papillären Wucherungen sind nun auch ausgesprochener. *Kumashiro,* der den Verlauf einer Pyodermia chronica papillaris et exulcerans histologisch verfolgte, ist der Ansicht, daß die zwischen den geschwürigen Vertiefungen liegenden Epidermispartien fast immer im normalen Hautniveau liegen und eine papilläre Wucherung nur vortäuschen. Dies mag zufällig in dem gerade beobachteten Fall zutreffen, aber in den übrigen Fällen lagen tatsächlich das Hauptniveau überragende Vegetationen vor und wurden auch makroskopisch wie mikroskopisch von den verschiedensten Autoren nachgewiesen. An anderen Stellen wucherte die Epidermis — von den Retezapfen ausgehend — in epithelialen Strängen in die Cutis ein, aber nie über die Schweißdrüsenzone hinaus. Die Retezapfen verbreitern und verlängern sich dabei. Zum Teil wurden auch mächtige platten- und hirschgeweihartige Bildungen beobachtet, die sich aus dem in die Tiefe gesenkten Epidermiswucherungen bildeten. Dadurch entstand im Stratum subpapillare eine vom Stratum germinativum ausgekleidete und mit Hornlamellen gefüllte cystische Erweiterung. Diese Höhlenbildungen kommunizieren mit der Oberfläche durch die erweiterten Follikel *(Kumer, Kumashiro, Ruiter)*.

Die Veränderungen in der Cutis werden durch mehr oder minder starke Infiltrate bedingt. Diese befallen die Cutis entweder diffus oder

liegen herdförmig um die ebenfalls veränderten Gefäße. Das Infiltrat wird in erster Linie von Lymphocyten und Plasmazellen gebildet. Daneben sind die bindegewebigen Zellen auch vermehrt. Die elastischen Fasern sind meist vollkommen zerstört oder es finden sich nur mehr spärliche Reste. Fast von allen Untersuchern wurden, wenigstens bei länger bestehenden Erkrankungen, Riesenzellen vom Langhans'schen Typus und Epitheloidzellen gefunden. *Kumer* sah allerdings bei seinen 12 Fällen nie epitheloide Zellen. In das Infiltrat sind oftmals reichlich mehrkernige Leukocyten eingestreut, darunter auch manchmal basophile Leukocyten. Eosinophile Zellen wurden weniger häufig gesehen. Die Leukocytenanhäufungen findet man vor allem um eitrig eingeschmolzene Stellen und um miliare Abszessbildungen, die mitunter wahllos über das ganze Präparat verteilt sind. Regelmäßige Veränderungen zeigen sich an den Gefäßen, die ebenso wie die Lymphspalten erweitert sind. Ihre Wandungen sind verdickt und das Endothel ist häufig gewuchert.

Bakteriologisch wurde aus diesen mit Exsudation, Infiltration und Proliferation einhergehenden Krankheitsherden in den allermeisten Fällen pyogene Coccen nachgewiesen. Meist zeigten die Kulturen eine Mischflora, in der aber die verschiedenen Spielarten des Staphylococcus albus und der Staphylococcus aureus überwogen. In anderen Fällen waren es Reinkulturen von Staphylococcen, die auf den Platten gezüchtet werden konnten. Streptococcen wuchsen seltener allein oder vorherrschend in der Mischflora. Häufig dagegen konnten sowohl Streptococcen wie Staphylococcen nachgewiesen werden. Von anderen Erregern ist von Anthony das Bakterium coli communis aus einem isolierten Herd auf dem Handrücken gezüchtet worden und *Pick* sah in einem Gewebeschnitt aus einer Affektion am Unterarm eine Spirochaete vom Typus der Spirochaeta refringens und daneben noch „dicke Stäbchen". Diese Befunde konnten aber bisher nie wieder erhoben werden. *Kumer* gelang einige wenige Male die Züchtung von roter und weißer Hefe. Sonst fanden sich noch Pyoceaneus und Proteus auf den Kulturen.

Da man nun aber die pyogenen Coccen in den von ihnen befallenen Geweben gewöhnlich die Erscheinungen der akuten Entzündung hervorrufen sieht, die meist zur raschen eitrigen Einschmelzung fortschreiten, liegt es nahe, die Staphylococcen und Streptococcen nicht als die alleinigen Erreger der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans zu betrachten, sondern ihnen nur eine beigeordnete Bedeutung zuzuschreiben. So lassen fast alle Autoren die Frage, ob nicht doch die papillomatösen Wucherungen das Produkt eines unbekannten ultravisiblen Virus seien und die Eitererreger die Geschwürbildungen erst superinfizieren, offen. Läßt sich auch die Vermutung eines ultravisiblen Virus nicht glatt von der Hand weisen, so hat man doch verschiedene Anhaltspunkte, die die

Annahme rechtfertigen, daß die pyogenen Coccen allein imstande sind, auch chronisch-wuchernde Pyodermien zu erzeugen.

Einmal sind es die schon erwähnten bakteriologischen Befunde, die von der Mehrzahl der Untersucher berichtet werden. Dann lassen auch die negativen Ergebnisse der Tierversuche das ultravisible Virus ausschließen. Auch die Tatsache, daß die Prozesse gutartig verlaufen und schnell auf antibakterielle, unspezifische Maßnahmen abheilen, spricht nicht minder für die aetiologische Bedeutung der Eitercoccen bei dem in Rede stehenden Krankheitsbild. *Tschernoguboff* sieht auch in dem Erfolg einer spezifischen Vakzinetherapie einen Beweis für die pyogene Infektion. Dieser Erfolg, so betont *Tschernoguboff*, war bei seinem Patienten keine unspezifische Proteinwirkung, da dieser schon früher einer viel energischerer Proteinkur — Milchinjektionen — ohne Erfolg unterzogen worden war. Dieser Patient hatte weiterhin neben der chronischen, vegetierenden Pyodermie noch ein schon lange bestehendes impetiginöses Ekzem und andere pyogene Veränderungen der behaarten Körperteile, die ein typisches Primärelement einer exogenen, pyogenen Infektion darstellten. Diese ganzen Veränderungen bringt *Tschernoguboff* in einen ursächlichen Zusammenhang und begründet damit seine Ansicht, daß die Eitererreger allein die geschwürigen und wuchernden Herde hervorbringen können. Auch *Kogoj* hält das Zusammentreffen von Follikulitiden, Sycosis simplex, Acne conglobata und chronischer Pyodermie nicht für einen Zufall, sondern für aetiologisch zusammenhängend. *Zurhelle* und *Klein* konnten in zwar wenigen Fällen Staphylococcen aus dem Blute der Erkrankten züchten und bei zwei Patienten beobachteten sie Metastasen. Hinzu kommen schließlich noch die positiven Ergebnisse der Agglutination und der Komplementbildungsreaktion mit Leukogen, die ebenfalls *Zurhelle* und *Klein* und auch *Venturi* gelangen. *Kumer* hält auch die ihm geglückte Züchtung von roter und weißer Hefe aus den Krankheitsherden, ja selbst aus geschlossenen Follikulitiden und Abszeßhöhlen für die Aetiologie nicht beweisend, da diese auf der gesunden Haut, vor allem unter den Nägeln und auf der Kopfhaut als harmlose Saprophyten meist zu finden sind. Dazu gelingt ihr Nachweis, wie schon gesagt, nicht in jedem Fall. So muß man wohl nach sorgfältigem Ausschluß der differentialdiagnostisch in Frage kommenden Erkrankungen die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans als eine durch Staphylococcen und Streptococcen erzeugte infektiöse Erkrankung betrachten.

Wenn nun die gewöhnlichen Eitererreger wirklich die genannte Affektion hervorrufen, so muß man sich nur wundern, daß das Krankheitsbild bei der ungeheuren Verbreitung der pyogenen Coccen nicht häufiger gesehen wird. Zwar kennt man eine chronische Streptodermie und auch chronisch verlaufende Pyodermien bei Pediculosis, aber hier-

bei fehlen die pathologisch-anatomischen Erscheinungen der chronischen Entzündung; dagegen beobachtet man bei der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans neben dem chronischen Verlauf der klinischen Erscheinungen auch pathologisch-anatomische Veränderungen, die den Charakter einer chronischen Entzündung in Form einer mehr oder minder typischen produktiven Entzündung, d. h. Granulombildung mit Riesenzellen zeigen. Die Granulombildung ist man gewohnt als typisches Produkt der meist chronischen Entzündungen hervorrufenden Bakterien und Pilze anzusehen. Chronische Eiterungen durch Staphylococcen kommen aber auch als Osteomyelitis purulenta chronica vor. Hierbei findet man umgeben von einer Abszeßmembran und von Granulationsgewebe noch virulente Erreger jahrelang nisten, ohne dabei subiektive Beschwerden zu verursachen. Außerdem kommt es bei dieser Erkrankung neben dem Granulationsgewebe auch zur Knochenneubildung. Da nun aber nur dann eine chronische Osteomyelitis entsteht, wenn in ihrer Virulenz verminderte Coccen einverleibt werden, während vollvirulente Erreger in einem normal reagierenden Gewebe immer das Bild einer akuten Osteomyelitis bewirken (*Lexer*), so kann man analog annehmen, daß das Vorhandensein des Virus allein, das Eindringen der Erreger allein noch nicht genügt, um das beschriebene Krankheitsbild zu erzeugen.

Es müssen dazu noch andere Momente kommen. Diese können die Bakterien selbst oder den Boden, auf dem sie ihre Wirkung entfalten, betreffen. *Zurhelle* und *Klein* halten es für möglich, daß nach geringfügigen, öfters wiederholten eitrigen Infektionen der Organismus auf eine neue Infektion hin in anderer Weise reagiert, daß eine Allergie entsteht. Als Zeichen dafür sehen sie den positiven Ausfall der Agglutinationsproben und das Phänomen der Komplementablenkung nach länger bestehenden Eiterungen an. Daneben schließen sie aber die „Terrain-Aenderung" *Tschernogubofts* nicht aus. *Tschernogubotf* nimmt als Ursache des ungewöhnlichen Charakters der entzündlichen Erscheinungen auf die pyogene Infektion eine veränderte Reaktion des Organismus an und spricht daher von „Terrain-Aenderung". Da nun die Erkrankung häufig bei Leuten, deren Ernährungszustand vermindert ist, gesehen wird, so ist die Annahme einer geänderten Reaktionsbereitschaft einleuchtend. Auch die senile Haut und die Vernachlässigung der Haut scheinen eine besondere Disposition zu veranlassen. Nach *Kumer* sind die Multiplizität der Herde und die Recidive ohne diese Disposition nicht zu erklären. Die Tatsache, daß bei älteren Leuten häufiger die papillomatös wuchernden Eiterungen gesehen werden als bei jungen, wurde oben nachgewiesen. Dagegen ließe sich allerdings einwenden, daß man bei alten und schwachen Patienten weitaus mehr akut verlaufende Infektionen beobachtet als chronische und auch bei jugendlichen und kräftigen Patienten in

vereinzelter Fällen chronisch vegetierende Krankheitsherde sieht. Trotzdem kann man annehmen, daß die Reaktionsart und -fähigkeit des Gesamtorganismus und der betreffenden Hautstelle eine entscheidende Bedeutung für die Entstehung und den Verlauf der jeweiligen Effloreszenz hat, wie wir sie von der Hauttuberkulose her kennen.

Auch *Secchi* vertritt die Ansicht, daß Staphylococcen, je nach dem Zustand, in dem sich die betroffenen Gewebe befinden, luische, tuberkulöse, blastomykotische oder akute Veränderungen hervorrufen können. In der gleichen Weise äußern sich noch eine Reihe von Autoren *(Eisner, Porcello, Tschnenko, Kroiczik* und andere). So zitiert *Kogoj* in diesem Zusammenhang den Ausspruch *Pasteurs*; „Das Virus bedeutet nichts, das Terrain ist alles". Sie halten alle die „Terrain-Aenderung" für ausschlaggebend für den Charakter der entstehenden Veränderung.

Während aber der Nachweis für diese Annahmen bis heute noch nicht gelang – *Damann* und *Kumer* haben bezüglich gesteigerter Allergie negative Versuchsergebnisse —, ist dies für die Virulenzänderung einigen Untersuchern geglückt. *Damann* hat in einem Falle eine verminderte Virulenz der gewonnenen Staphylocossus albus- und Streptococcus viridans-Stämme feststellen können. Auch *Artom* gelang der Nachweis der Virolenzverminderung. Die von den Granulationen entnommenen Eitermassen ergaben auf den Kulturen weniger virulente Coccen als die von gleichzeitig bestehenden impetiginösen Flächen gezüchteten. Ebenso fand *Frei* bei einem 19jährigen schwächlichen Patienten schwach mäusepathogene, hämolytische Streptococcen. In gleicher Weise weist *Marcozzi* auf eine veränderte pathogene Aktivität der Keime hin. Diese Untersucher nehmen also als Grund für das Wuchern und Aufsprießen der Vegetationen eine biologische Veränderung der Bakterien an. Dagegen vertreten *Huaeio* und *Rabut* die Ansicht, daß weder Terrain-Aenderung und Resistenzverminderung noch abgeschwächte Virulenz der Keime zur Hervorrufung der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans nicht genügen. Sie vermuten ein anderes assoziertes Virus und betrachten die von *Favre* und *Civatte* gefundene Spirochäte als in Frage kommenden Erreger.

Analog der künstlichen Erzeugung der chronischen Osteomyelitis im Tierversuch, wie sie *Lexer* gelang, hat man versucht auch die chronisch wuchernden Hauteiterungen experimentell hervorzurufen. Während aber alle Impfungen mit Staphylococcen aus Kulturen bisher ergebnislos verliefen oder nur akute Prozesse verursachten, ist es nun neuerdings *Zurheile* und *Ruiter* trotz einer großen Reihe von Versuchen nur bei einem einzigen Kaninchen gelungen, eine chronische Eiterung zu erzeugen. Es wurde dabei ein Stückchen aus den Granulationen dem Versuchstier einverleibt. Die Kulturen aus der künstlich erzeugten Affektion

hatten die gleichen Resultate, wie sie aus dem ursprünglichen Herd gefunden wurden, nämlich Staphylococcus albus haemolyticus, Pyoceaneus und Proteus. Warum nun nur bei dem einen Tier eine chronische Pyodermia entstand, dafür konnten *Zurhelle* und *Ruiter* keine Erklärung geben. Auf jeden Fall spielte dabei der Virulenzgrad der Erreger eine Rolle. Nach ihrer Ansicht ist jedoch auch der Einverleibungsmechanismus von Wichtigkeit, indem die Bakterien auf ihrem gewohnten Nährboden zunächst noch die gleichen Lebensbedingungen weiter vorfanden. Die beiden Autoren schneiden dabei auch die oft erörterte Frage des Syergismus der Bakterien an, daß nämlich die einen Bakterien nur die Wegbereiter für die anderen sind. So hält auch *P. Normann* die Streptococcen für die kausalen Erreger, das Hinzutreten der Staphylococcen jedoch zur Bildung verruköser Effloreszenzen für nötig. Wenn auch die Tatsache und die Art und Weise dieses Zusammenwirkens der Erreger noch nicht erwiesen ist, so scheint diese Vermutung doch eine Berechtigung zu haben. Oder sind es spezifische Eigenschaften des pyogenen Virus? *Tschernogubott* möchte die Kombination von akut eitriger Entzündung und Granulationsbildung damit erklären.

Man ist also trotz eifriger Forschung heute noch nicht in der Lage, die Aetiologie und die Genese der Pyodermia chronica papillaris et exulserans wirklich erklären und beweisen zu können. Sicher scheint nur der Infektionsweg zu sein. Die häufigen vorausgegangenen Verletzungen, die Entstehung aus akuten Eiterungen und nach operativen Eingriffen dürften beweisen, daß die Erreger von außen, also extern und nicht intern auf dem Blut oder Lymphwege an den Ort ihrer Wirkung gelangen.

Da die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans hinsichtlich des klinischen Bildes und des Verlaufes mit anderen Hauterkrankungen viel gemeinsam hat, ist die Differentialdiagnose sehr erschwert. Man muß sich nur an verschiedene Fälle, z. B. den von *Damann* berichteten Fall, erinnern, die jahrelang als Tuberkulose, dann als Lues oder Mykose angesehen und entsprechend, aber erfolglos behandelt wurden, bis sie dann, richtig erkannt und behandelt, in verhältnismäßig kurzer Zeit abheilten. Es ist wohl anzunehmen, daß die schwierige Diagnose der Grund der großen Seltenheit des beschriebenen Krankheitsbildes ist. Nachdem nun auf die Krankheitsform aufmerksam gemacht wurde, ist die Erkrankung in fachärztlichen Kreisen auch schon häufiger beobachtet worden. Es wird nun auch in anderer Hinsicht interessant werden, ob nämlich die Erkrankung in Zukunft auch vom Praktiker öfter gesehen und erkannt wird, nachdem ihre Beschreibung auch in die dermatologischen Lehrbücher Eingang gefunden hat.

Die differentialdiagnostisch in Frage kommenden Krankheiten zer-

fallen in 2 Hauptgruppen. Die erste Gruppe umfaßt die Veränderungen, die durch die „spezifischen" Erreger erzeugt werden.

Zunächst ist es die Tuberkulosis luposa verrucosa und die Tuberkulosis verrucosa cutis, an die immer gedacht werden muß. Letztere gibt zu Verwechslungen besonders dann Anlaß, wenn die Effloreszenzen am Hand- und Fußrücken lokalisiert sind. Die genannten Affektionen verlaufen aber noch chronischer als die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Man sieht bei ihnen auch selten Follikeleiterungen und meist geringere Entzündungserscheinung. Der innere Befund, der Ausfall der A. T.-Reaktion, der Nachweis von Koch'schen Stäbchen in den Schnitten und Kulturen erleichtern und sichern die Diagnose.

Große Aehnlichkeiten haben die pyodermischen Herde oft mit luischen Effloreszenzen, besonders mit den tubero-ulcerösen Syphiliden. Die Unterscheidung der beiden Erkrankungen kann nur auf Grund der serologischen Reaktionen, der Luetinreaktion und dem Erfolg einer Probebehandlung erfolgen.

Am meisten gleicht aber die Pyodermia chronica papillaris et exulcerans der Blastomycose. Doch ist diese bei uns so selten, daß man sie fast von vornherein ausschließen kann. Ferner kommen differentialdiagnostisch in Frage: Sporotrichose, Aktinomykose und tiefe Trichophytie. Gegen eine mykotische Genese spricht neben dem negativen Pilzbefund auf Kulturen und in Schnitten auch die Wirkungslosigkeit der Jodtherapie. Im Gegenteil konnte man auf Jodkali in den meisten Fällen eine Verschlimmerung der Krankheitserscheinungen feststellen. *(Kristjanssen, Kumer, Zurhe...* und *Klein).* Die in der Literatur mitgeteilten Fälle von „Blastomycose ohne Blastomyceten" gehören sicherlich auch zu dem besprochenen Krankheitsbild.

Zur ersten Hauptgruppe rechnet man zweckmäßigerweise auch die durch Jod und Brom verursachten Hautveränderungen. Sie bereiten aber der Differentialdiagnose meist keine Schwierigkeiten, da sie durch die Anamnese leicht ausgeschlossen werden können.

Die differentialdiagnostischen Erwägungen gegenüber der zweiten Gruppe, die von der Folliculitis capitis abscedens et suffodiens *(E. Hoffmann)*, der Folliculitis nuchae sklerotikans *(Ehrmann)* (Dermatitis papillaris capillitis, *Kaposi*) und der Acne conglobata gebildet wird, fällt eng zusammen mit der Frage der Zusammengehörigkeit dieser Erkrankungen untereinander einerseits und mit der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans anderseits.

Das Für und Wider der Zusammengehörigkeit bezw. der Abgrenzung dieser Erkrankungen wird heute noch vielfach erörtert. Doch gehen die meisten Ansichten dahin, daß die Folliculitis capitis abcedens et suf-

fodiens und die Folluculitis nuchae scleroticans mit der Pyodermia chroni a nahe Beziehungen haben. *(H. Hoffmann, Kumer, Kogoj, Tschernoguboff, Zurhelle und Klein).* Man betrachtet heute beide auch als chronische Staphylococcen-Erkrankungen und damit hätten sie neben gemeinsamen Eigenschaften auch eine anscheinend gemeinsame Aetiologie. Eine völlige Identifizierung, wie sie *Meyer-Buley* durch seinen Fall als bewiesen glaubt und wie sie *Smith* vorschlägt, scheint dagegen nicht angängig und wird auch von den obengenannten Forschern abgelehnt. Dazu sah *P. W. Schmidt* einen Patienten mit Pyodermia chronica papillaris et exulcerans im Nacken, die zweieinhalb Jahre bestand, ohne daß es zu keloidartigen Verhärtungen gekommen wäre.

Eine Verwandschaft der Acne conglobata mit der Pyodermia chronica lehnen dagegen *Kumer* und *Zurhelle* und *Klein* glatt ab, da die für Acne conglobata so charakteristischen Commedonen und Commedonennarben doch nur bei den allerwenigsten Beobachtungen gesehen wurden. Es fehlt auch die Symmetrie der Herde und schließlich spricht auch die Lokalisation der krankhaften Veränderungen dagegen. Die meisten solitären Herde, z. B. solche auf dem Handrücken unterscheiden sich auch deutlich von den multiplen Herden und Commedonen bei Acne conglobata. Ein Zusammenhang dieser Erkrankungen wird aber von *H. Hoffmann* und *Tschernoguboff* diskutiert, während *Meyer-Buley* und *Smith* sie wiederum als identisch ansehen.

Die Therapie der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans hat zwei Aufgaben. Erstens muß sie die Noxe, also die als Erreger angesehenen Keime beseitigen und zweitens muß sie die Wucherungsvorgänge, die durch die von diesen Keimen ausgehenden Reize angeregt werden, bekämplen. Letzteres ist um so mehr notwendig, da die Wucherungen den antibakteriellen Mitteln den Weg zu den Schlupfwinkeln und Brutstätten der Coccen versperren und dadurch die Heilung verzögern können.

An der Freiburger Klinik wurden nun, um rasch, aber auch schonend zum Ziele zu kommen, Röntgenstrahlen einerseits und antiseptische Mittel andererseits in Anwendung gebracht. Als die erfolgreichste Bestrahlungsdosis erwies sich eine Serie von 3 mal 30 % mit 0,5 mm Aluminiumfilter in 10tägigen Abständen. Von antiseptischen Mitteln wurden mit Vorliebe Umschläge mit essigsaurer Tonerde und Alkohol im Verhältnis 1 : 1 auf 6 Teile Aqua destillata abwechselnd mit Verbänden mit Schwefelzinkpaste, Zinnoberschwefelpaste, Xeroformvaseline, 5prozentiger Praecipitatvaseline oder dergl. benutzt. Auch mit Pantosept und Rivanolumschlägen (1 : 1000) und mit Salicyl-Resorcin-Lösung (1 : 10 : 1000) wurden gute Erfolge erzielt. Operativ mittels Kaltkaustik wurden nur zwei

Patienten angegangen. Die Grundlage der Therapie bildete aber die Röntgenbestrahlung, um die Wucherungsvorgänge zu hemmen und die starke Infiltration zurückzubilden. Damit unterscheidet sich die Therapie, wie sie in Freiburg durchgeführt wurde, deutlich von der an anderen Kliniken geübten Behandlungsweise. Dort kamen chirurgische Methoden, wie Exkochleation mit nachfolgender Aetzung mit Pyrogallussalbe und Excision der Herde häufiger in Anwendung. *(Broers, Ishimaru, Kumer, Romanova, Venturi, Zurhelle und Klein).* Die Diathermieschlinge wurde von *Zurhelle* schon benutzt und von *Stühmer* empfohlen. *Kumer* brachte mit rein örtlichen antibakteriellen Mitteln und Bädern eine Reihe Erkrankungen zur Abheilung. Bei disseminierten Herden bewährten sich mehreren Autoren Autovakzine gut *(Broustein, Damann, Gougerot, Cohen* und *Poulain, Schreus, Tschernogubolf, Zurhelle* und *Klein). Sézari* behandelte seine Patienten ausschließlich nach der Auregan-Methode. *Lommen* schlägt Umschläge mit d'Herelle'schen Bakteriophagen und Bakteriophagen-Injektionen — jeden 3. Tag eine Ampulle intramuskulär — vor. Röntgenstrahlen kamen anderorts auch schon in Anwendung, wenn auch vereinzelt *(Sato, Schreus, Zurhelle und Klein).* Alle diese Mittel führten zum Erfolg. Es ist daher nicht angängig, über den Wert oder Unwert der bisher angewandten therapeutischen Maßnahmen ein Urteil zu fällen oder eine Methode als „Behandlung der Wahl" anzupreisen.

Wie schon eingangs erwähnt, bestehen vor allem hinsichtlich der Aetiologie und Pathogenese der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans noch viele Unklarheiten. Die Autoren der bisher erschienenen Arbeiten haben viele Tatsachen richtig erkannt und ausgewertet, trotz der nur geringen Zahl von Beobachtungen. Der Zweck dieser Arbeit nun war einmal die Reihe der beschriebenen Fälle zu erweitern und dann zu versuchen, an Hand einer größeren Summe von Erfahrungen die erörterten Fragen zu klären.

Es fand sich dabei, daß die Erkrankungen vor allem das männliche Geschlecht befällt und daß man sie in der Mehrzahl der Fälle bei älteren Leuten auftreten sieht. Die Erkrankten entstammen zum großen Teil der körperlich arbeitenden Bevölkerung und nahezu ein Viertel davon weist einen deutlich verminderten Ernährungs- und Kräftezustand auf. In einem hohen Prozentsatz hatten die Patienten eine oft auch geringfügige Verletzung erlitten, die dann die Erkrankung verursachte.

Diese Tatsachen müssen in einem kausalen Zusammenhang mit den Veränderungen, die im Verlaufe der Affektion auftreten, stehen; denn man ist gewohnt, daß die gewöhnlichen Eitererreger — und diese wurden immer wieder nachgewiesen — in den meisten Fällen akute Prozesse hervorrufen, während sie bei der Pyodermia chronica papillaris et exulcerans

sowohl klinisch wie auch pathologisch-anatomisch die Erscheinungen der chronischen Entzündung erzeugen. Es lag deshalb nahe, die Urheberschaft der Pyococcen nicht voll anzuerkennen. Doch dürften der gutartige Verlauf, die gute Beeinflußbarkeit durch unspezifische Maßnahmen einerseits und durch spezifische Vakzinetherapie anderseits, der Zusammenhang mit akuten pyogenen Effloreszenzen bei einigen Patienten, die geglückte Agglutinationsprobe und Komplementbindungsreaktion und schließlich die Züchtung von Eitercoccen aus dem Blute der Patienten und die Metastasenbildung die Annahme rechtfertigen, daß auch Staphylo- und Streptococcen echte chronische Entzündungen verursachen können.

Man erkennt also wieder einmal, daß man die Entstehung von Infektionen nicht einseitig unter dem Gesichtspunkt des Erregers betrachten darf, sondern daß hierbei noch andere Momente mitspielen, die sowohl das Virus wie den Patienten, besser die Disposition betreffen. Für die verminderte Virulenz ist der Nachweis mehrfach gelungen. Wodurch aber wird die veränderte Reaktionsbereitschaft bewirkt? Ist es eine Resistenzverminderung auf Grund eines schlechten Allgemeinzustandes oder ist es eine allergische Reaktion? Dafür hat man nur Anhaltspunkte zu Vermutungen, aber keine Beweise.

Literatur-Nachweis.

Anthony: Dermatitis verrucosa, vielleicht durch Bact. coli verursacht. J. cutan a. genito-urin. Dis., Aug. 1902. Ref. Mh. Dermat. 35,299 (1902).

Artom, M.: Vegetierende Staphylodermien. Giorn. ital. Mal. vener. pelle. 64. h. L. (1923). Ref. Zbl. Hautkrkh. 9,36

Baer, Th.: Pyodermia chronica granulomatosa et exulcerans. Frankf. Dermatol. Ges., Sitzg. 12. Nov. 1925. Zbl. Hautkrkh. 19,202.

Bosellini, P. L.: Chronische verrucoide Dermatitis der unbedeckten Körperteile. Arch. f. Dermat. 96,229 (1909).

Broers, J. H.: Pyodermia chronica ulcerosa? Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1929 II, 3325. Ref. Zbl. Hautkrkh. 32,228.

Ders.: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Arch. f. Dermat. 161,586 (1930); Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1930 II, 4348.

Broers, J. H. Schmidt P. W. und Schreus: Pyodermia vegetans (Pyodermia chronica papillaris et exulcerans) Niederl. Vereinig. von Dermatologen und Vereinig. rhein.-westf. Dermatologen. Gemeinsame Tagung im Haag und Leiden. Sitzg. 16./17. April 1932. Ref. Zbl. Hautkrkh. 43,259.

Broustein: Pyodermia chronica ulcerosa vegetans. Moskauer venerol-dermat. Ges., Sitzg. 7. März 1929. Zbl. Hautkrkh. 34,418 (1930).

Carol, W. L. L.: Merkwürdiger Fall von Pyodermia chronica papillaris et exulcerans (Zurhelle). Rhein.-westfäl. und Niederl. Dermat. Kongr. 2./3. Juni 1928. Zbl. Hautkrkh. 27, 738; Nederl. Tijdschr Geneesk. 1929 I, 2846; Ref. Zbl. Hautkrkh. 32,92.

Chylewski: Casus pro Diagn. (Pyodermie?) Warschau. Dermat. Ges. 4. Dez. 1930. Zbl Hautkrkh. 37,179.

Damann, F. Pyodermia chronica serpiginosa superficialis ulcerativa. Arch f. Dermat. 153,278 (1927).

Dohi, S.: On pyodermia chronica papillaris exulcerans. Jap. J. of Dermat. 27,25 (1927). Ref. Zbl. Hautkrkh. 25,459.

Eisner: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Schles. Dermat. Ges. Sitzg. 19. Nov. 1927. Ref. Zbl. Hautkrkh. 27,244.

Fischl: Kleinpustulöse vegetierende Dermatose. Arch. f Dermat. 139,153 (1922).

Frei, W.: Acne conglobata-ähnliche Erkrankung. Schles. Dermat. Ges., Sitzg. 3. Juli 1926. Zbl Hautkrkh. 22,1[illegible].

Ders: Vegetierende Pyodermie des Handrückens im Anschluß nach Kunstdüngerekzem. Berl. Dermat. Ges. Sitzg. 14. Juli 1931. Dermat Z. 62,381.

Gallia, A.: Pyodermite cronica vegetante. Giorn. ital. Dermat. 71,1084 (1930). Ref. Zbl. Hautkrkh., 36,217 (1930).

Galewsky: Erkrankungen der Haare und des Haarbodens. Handb. f. Haut- u. Geschlechtskrkh. Bd. XIII. Teil 2,388–399 Berlin 1932.

Glauberson, S. A.: Pyodermia chronica ulcerosa. Dermat. Wschr. 88,497 (1929).

Gougerot, H., Cohen, R. et Poulain: Pyodermites végétantes de la peau. Archl Dermato-syph. Hôp. St. Louis 3,421 (1931). Ref. Zbl. Hautkrkh. 39.657

Grütz, O.: Pyodermia chronica vegetans. Nordwestdtsch. Dermat. Ver. Kie. 18. April 1926. Zbl. Hautkrkh 20.416.

Hagen: Pyodermia superficialis (erosiva) chronica. Dermat Wschr 83,1948 (1926).

Haxthausen: Pyodermitis chronica. Dän. Dermat. Ges., Sitzg. 6. Febr. 1929. Zbl. Hautkrkh 30,440.

Ders: Pyodermia chronica. Dän. Dermat. Ges, 8. April 1931. Zbl. Hautkrkh. 37,794.

Hoffmann, H.: Ueber einige der Acne conglobata ähnliche Fälle. Arch. f. Dermat. 150,154 (1926).

Hudelo, L. et Rabut, R.: Les pyodermites chroniques de typ végetante et ulcéreuse (die chronisch vegetierenden und geschwürigen Pyodermien) Presse méd. 1931 II, 1229. Ref. Zbl. Hautkrkh. 39,417 (1932)

Ishimaru, H.: Ueber die sog. Dermatitis verrucosa (Athony). Acta dermat. Bd. I H. 2,138. Ref. Zbl. Hautkrkh. 10.357.

Kogoj: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Dermato-venerol Sekt. Zagreb. Sitzg. 16. Jan. 1929. Zbl. Hautkrkh. 31.567 (1929).

Ders.: Beiträge zur Frage der chronischen Pyodermien Arch. f. Dermat. 159,14.

Kristjanssen: Pyodermitis chronica papillaris et exulcerans. Dän. Dermat. Ges., Sitzg. 2. Okt. 1929. Zbl. Hautkrkh. 33,28.

Kumashiro, M.: Histologische Präparate von Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Jap. J. of Dermat. 30,34 (1930). Ref. Zbl. Hautkrkh. 34.598

Kumer L: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Dermat. Z. 48.1 (1926).

Kuznec: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Russk. Vestn. Dermat. 3,579 (1930). Ref. Zbl. Hautkrkh. 36,624.

Lane: Staphylococcic infection. New England. dermat. soc. 9. Febr. 1927. Arch. of dermat. a. syphilol. Bd. 16. Nr. 3,341. Ref. Zbl. Hautkrkh. 26.279.

Ledo, A.: Pyodermitis chronica papillomatosa vegetans. Acta derma-syfiliogr Febr./März 1913; Dermat. Wschr. 60,81 (1913).

Lexer, E.: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Bd. I S. 144—477 (Wundinfektion und chirurgische Infektionskrankheiten) Stuttgart 1931.

Leeuwen, Th. M van: Pyodermia chronica ulcerosa. Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1928 II, 5765. Ref. Zbl. Hautkrkh. 30,79.

Marcozzi: Chronische ulceröse Pyodermitis vegetans der Beine. Giorn. ital. Dermat. 73,1143 (1932). Ref. Zbl. Hautkrkh. 42,623.

Memmesheimer: Acne conglobata — ähnliche Erkrankungen. Südwestdtsch. Dermatologenversg. Stuttgart 9./10. Mai 1931. Zbl. Hautkrkh. 40,653.

Michelson: Cronic pyodermic ulceration. Arch. of Dermat. 32,532 (1930). Ref. Zbl. Hautkrkh. 36,334.

Miyasaki, M.: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans Jap. J. of Dermat. 32,98 (1932). Ref Zbl. Hautkrkh 43,457.

Ders.: 2 Fälle von Pyodermia chronica papillaris et exulcerans Jap. Dermat.-Urol. Tochterges. Fukuoka, Sitzg. 11. März 1933. Ref. Zbl. Hautkrkh. 46,340 (1933).

Ders.: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Jap. J. of Dermat. 33,43 (1933) Ref. Zbl. Hautkrkh. 45,219.

Meyer-Buley: Vegetierende, chronische Pyodermie. Köln. Dermat. Ges., Sitzg. 24. Juni 1932. Zbl. Hautkrkh 43,130.

Mrongovius, W. L.: Pyodermia chronica abscedens et suffodiens. Ann. de Dermat. 1,295 (1930). Ref. Zbl. Hautkrkh. 34,823 (1931).

Ders.: Zur Frage der Chronischen Pyodermien. Russk. Vestn. Dermat. 8,114 (1930). Ref. Zbl Hautkrkh. 36,624.

Norman, P.: A pyogenic verrucose dermatitis Med. Austral. 1,240 (1928). Ref. Zbl. Hautkrkh. 27,648

Oppenheim, M.: Fall zur Diagnose. Wiener Dermat. Ges., Sitzg. 9. Nov. 1922. Zbl. Hautkrkh. 7,268.

Ostrowski: Pyodermia chronica. Lemberg. Dermat. Ges., Sitzg. 8. März 1928. Zbl Hautkrkh. 27,589.

Peyri: Zur Kenntnis der Pyodermitis vegetans-Formen. Rev. espan. Urol. 29,225 (1927). Ref. Zbl. Hautkrkh. 27,648.

Pick, W.: Spirochaetenbefund bei einer framboesiformen (tuberkulösen) Hauterkrankung. Arch. f. Dermat. 85,3 (1907)

Popoff, L.: Casus pro diagnosi. Bulgar. Dermat. Ges., Sitzg. 26. Febr. 1931. Zbl. Hautkrkh. 38,302.

Porcelo: Per la conoscensa delle formazioni granulomatosi nodulo-gummoide da communo piogeni. Giorn. ital. Mal pelle 63,23 (1923). Ref. Zbl. Hautkrkh. 5,308.

Romanova, J.: Eyodermia chronica ulcerosa et vegetans Przegl. Dermat. (poln.) 24.1 (1929). Ref. Zbl Hautkrkh. 30,632.

Rost, G. A.: Hautkrankheiten. (Fachb. f. Aerzte) Berlin 1926.

Ruiter, M.: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans und ihr Auftreten bei Dermatitis herpetiformis Duhring. Arch. f. Dermat. 166,184 (1932).

Sato: 2 Fälle von Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Jap. J. of Dermat. 29,27 (1929). Ref. Zbl. Hautkrkh. 32,618.

Schmidt, P. W.: Siehe auch Broers!

Ders.: Pyodermia chronica serpiginosa ulcerativa. Vereinig. rhein.-westf. Dermat. Sitzg. 26./27. Okt. 1929. Zbl. Hautkrkh. 33,322.

Secchi, E.: Dermatitis chronica vegetans verrucosa. Arch. ital. Dermat. 8,249 (1932) Ref. Zbl. Hautkrkh. 43,302 (1933).

Sézari, A. et Maurice G.: Pyodermite chronique ulcéreuse et végétante (Chronische, geschwürige und vegetierende Pyodermie) Bull. soc. franc. Dermat. 38 Nr. 8,1323 (1931). Ref. Zbl. Hautkrkh. 40,653 (1932).

Sézari, A., Ducourtiouse et Gallot: Pyodermite ulcéreuse chronique traitée par la méthode d' Auregan (Chronische, geschwürige Pyodermie mit Auregans Methode behandelt) Bull. soc. franc. Dermat. 39 Nr. 7,1213 (1932). Ref. Zbl. Hautkrkh. 44,190 (1933).

Smith, J. F: On a form chronic Pyodermia. Brit. J. of Dermat. 41,149 (1929). Ref. Zbl. Hautkrkh. 31,614

Schreus: Siehe Broers!

Taschau, P.: Chronische Pyodermien. Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskrkh. Bd IX Teil 2.

Tischnenko u. Kroiczik: Zur Frage der Pyodermia chronica serpiginosa. Derm. Z. 52,11 (1928).

Tschernoguboff, N.: Zur Frage der chronischen Pyodermie (Ein Fall von chronischer, vegetierender Pyodermie) Arch. f. Dermat. 149,76 (1924).

Tsukuda, S.: Pyodermia chronica verrucosa vegetans. Jap. J. of Dermat. 28,1082 (1928). Ref. Zbl. Hautkrkh. 32,479.

Ders.: Pyodermitis vegetans staphylogenes. Jap. J. of Dermat. 29,19 (1929). Ref. Zbl. Hautkrkh. 31,349.

Venturi, T.: Contributo alla conoscenza delle dermatite pustulosa cronica e vegetante su baso histologica di pseudoepithelioma. II. Dermo-sifilogr. 4,449 (1929). Ref. Zbl. Hautkrkh. 32,618.

Wiedmann: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Wien. Dermat. Ges., Sitzg. 20. Jan 1930. Zbf. Hautkrkh. 34,416.

Zurhelle: Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Gemeinsame Tag. der Vereinigt. niederl. Dermatolog. und rhein.-westfäl. Dermatolog. im Hag und Leiden 16./17. April 1932. Zbl. Hautkrkh. 43,253.

Zurhelle und Klein: Chronisch vegetierende und ulcerierende Pyodermien (Pyodermia chronica papillaris et exulcerans) mit serpiginösem Fortschreiten. Derm. Z. 46,63 (1926).

Zurhelle u. Ruiter: Klinischer und experimenteller Beitrag zur Pyodermia chronica. Arch. f. Dermat. 166,175. (1932).

Lebenslauf.

Ich, Ernst Wilhelm Eller, evangelischen Bekenntnisses, wurde am 26. August 1908 zu Grünstadt, Rheinpfalz, als Sohn des Obermedizinalrates Dr. Hermann Eller und seiner Ehefrau Maria, geb. Huber, geboren. In Grünstadt besuchte ich zunächst die Volkshauptschule und dann das Progymnasium. Nach der Uebersiedlung meiner Eltern nach Zusmarshausen besuchte ich das hum. Gymnasium in Günzburg a. D., wo ich zu Ostern 1929 die Reifeprüfung ablegte.

Anschließend widmete ich mich dem Studium der Medizin, zuerst in Erlangen, dann an der Universität in München. Dort legte ich im Herbst 1931 die ärztliche Vorprüfung ab. Nach dem Besuch der Universitäten Kiel und Graz hörte ich zuletzt an der Universität zu Freiburg i. Br. Im Spätjahr 1934 bestand ich in Freiburg i. Br. die ärztliche Prüfung. In den jeweiligen Semesterferien famulierte ich an den städt. Krankenhäusern Landsberg am Lech und Augsburg.